

# COMMODITY SELLING INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND COMMODITY SELLING INFORMATION PROCESSING DEVICE USED FOR THIS SYSTEM AND INDICATION METHOD OF THIS SYSTEM

**Publication number:** JP2002024946 (A)

**Publication date:** 2002-01-25

**Inventor(s):** KARASAWA HIDEO +

**Applicant(s):** TOSHIBA TEC KK +

**Classification:**

- international: G06Q10/00; G06Q50/00; G07G1/00; G07G1/12; G06Q10/00; G06Q50/00;  
G07G1/00; G07G1/12; (IPC1-7): G06F17/60; G07G1/00; G07G1/12

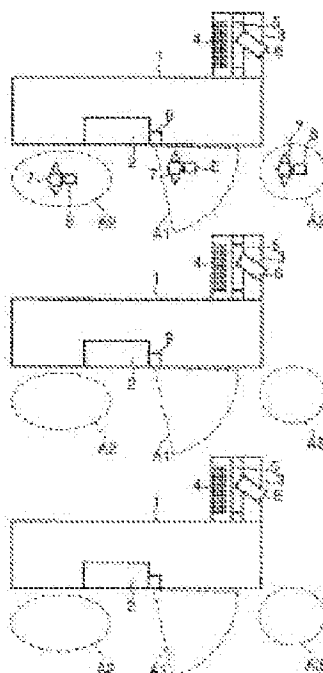
- European:

**Application number:** JP20000205203 20000706

**Priority number(s):** JP20000205203 20000706

## Abstract of JP 2002024946 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To carry out a message indication corresponding to a customer on a customer indicator when the customer comes in a specific area and to impart no operation burden to an operator. **SOLUTION:** This processing device is provided with a customer identification ID; a memory storing a customer information such as an indication content restriction information; a non-contact type IC card 8 provided with a radiocommunication device; a customer indicator 6; a second memory storing various kinds of basic messages and various kinds of attribute messages; and a radiocommunication device 9 capable of being radiocommunicated with the IC card at an area A1 and comprises an electronic cash register 3 for registering and processing a commodity selling information. The cash register carries out a communication requirement to the IC card at the area A1 and the IC card reads out the customer information from the memory and wireless-transmits it to the cash register when the IC card receives the communication requirement. When the cash register receives the customer information, it reads out the basic message and the attribute message suitable for the customer information from the memory based on the indication content restriction information and indicates them on the customer indicator.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-24946  
(P2002-24946A)

(43) 公開日 平成14年1月25日 (2002.1.25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 7 G 1/12	3 2 1	C 0 7 G 1/12	3 2 1 P 3 E 0 4 2 3 2 1 L 5 B 0 4 9
G 0 6 F 17/60	1 1 8 1 7 2 5 1 0	G 0 6 F 17/60	1 1 8 1 7 2 5 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-205203 (P2000-205203)

(22) 出願日 平成12年7月6日 (2000.7.6)

(71) 出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72) 発明者 唐沢 秀夫

東京都中央区日本橋浜町3丁目21番1号

日本橋Fタワー 東芝テック株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

Fターム(参考) 3E042 CC01 CC02 CD04 CE07 EA01

5B049 BB11 CC02 CC08 DD04 EE00

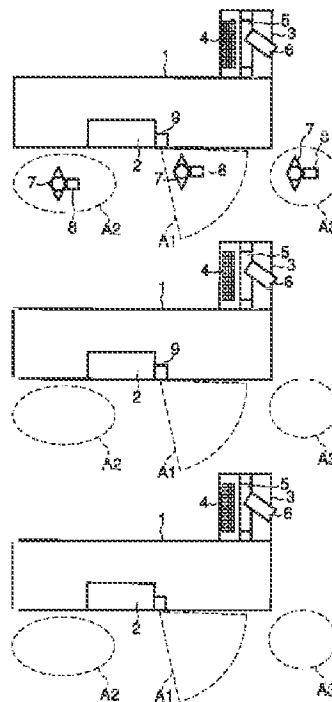
EE23 FF01 GG01

(54) 【発明の名称】 商品販売情報処理システム及びこのシステムに使用する商品販売情報処理装置並びにこのシステムの表示方法

(57) 【要約】

【課題】 顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客に応じたメッセージ表示を行い、しかも、オペレータに作業負担をかけない。

【解決手段】 顧客識別ID、表示内容制限情報等の顧客情報を格納したメモリ、無線通信装置を設けた非接触型ICカード8と、客用表示器6、各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリ、エリアA1内においてICカードと無線通信が可能な無線通信装置9を設け、商品販売情報を登録処理する電子キャッシュレジスタ3からなり、キャッシュレジスタはエリアA1内のICカードに通信要求を行い、ICカードは通信要求を受信するとメモリから顧客情報を読み出してキャッシュレジスタに無線送信する。キャッシュレジスタは顧客情報を受信するとメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し客用表示器に表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 非接触型ICカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、

前記ICカードは、顧客識別ID、表示内容制限情報等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が前記商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると前記第1のメモリから顧客情報を読み出し前記第1の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、

前記商品販売情報処理装置は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ICカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置と、この第2の無線通信装置から前記ICカードに通信要求を無線送信したときに前記第2の無線通信装置が前記ICカードからの顧客情報を受信すると前記第2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し前記客用表示器に表示させる表示制御手段を設けたことを特徴とする商品販売情報処理システム。

【請求項2】 客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ID、表示内容制限情報等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ICカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置から前記ICカードに通信要求を無線送信したときに前記無線通信装置が前記ICカードからの顧客情報を受信すると前記メモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し前記客用表示器に表示させる表示制御手段を設けたことを特徴とする商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置。

【請求項3】 非接触型ICカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、

前記ICカードは、顧客識別ID等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が前記商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると前記第1のメモリから顧客情報を読み出し前記第1の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、

前記商品販売情報処理装置は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ICカードの第1の

無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置

と、この第2の無線通信装置から前記ICカードに通信要求を無線送信したときに前記第2の無線通信装置が前記ICカードからの顧客情報を受信すると前記第2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させる表示制御手段と、前記ICカードとの通信が途絶えるか、前記ICカードから受信した顧客情報の顧客識別IDが変化したとき、前記客用表示器の表示を消去する表示消去手段を設けたことを特徴とする商品販売情報処理システム。

【請求項4】 客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ID等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ICカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置から前記ICカードに通信要求を無線送信したときに前記無線通信装置が前記ICカードからの顧客情報を受信すると前記メモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させる表示制御手段と、前記ICカードとの通信が途絶えるか、前記ICカードから受信した顧客情報の顧客識別IDが変化したとき、前記客用表示器の表示を消去する表示消去手段を設けたことを特徴とする商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置。

【請求項5】 非接触型ICカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、

前記ICカードは、顧客識別ID、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が前記商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると前記第1のメモリから顧客情報を読み出し前記第1の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、

前記商品販売情報処理装置は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ICカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置

と、この第2の無線通信装置から前記ICカードに通信要求を無線送信したときに前記第2の無線通信装置が前記ICカードからの顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを前記客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともに前記第2のメモリから顧客情

報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させる表示制御手段を設け、新たな累計ポイントに基づいて前記ＩＣカードの第１のメモリに格納した累計ポイントを書き換えることを特徴とする商品販売情報処理システム。

【請求項６】 客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ＩＤ、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ＩＣカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置から前記ＩＣカードに通信要求を無線送信したときに前記無線通信装置が前記ＩＣカードからの顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを前記客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともに前記メモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させる表示制御手段を設けたことを特徴とする商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置。

【請求項７】 顧客識別ＩＤ、表示内容制限情報等の顧客情報を格納した第１のメモリ及び第１の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第２のメモリ及び顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ＩＣカードの第１の無線通信装置と無線通信が可能な第２の無線通信装置を設け、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置からなり、  
 先ず、前記商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、前記ＩＣカードは通信要求を受信すると前記第１のメモリから顧客情報を読み出し前記第１の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信し、前記商品販売情報処理装置は前記第２の無線通信装置が前記ＩＣカードから顧客情報を受信すると前記第２のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し前記客用表示器に表示させることを特徴とする商品販売情報処理システムの表示方法。

【請求項８】 顧客識別ＩＤ等の顧客情報を格納した第１のメモリ及び第１の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第２のメモリ及び顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ＩＣカードの第１の無線通信装置と無線

通信が可能な第２の無線通信装置を設け、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置からなり、

先ず、前記商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、前記ＩＣカードは通信要求を受信すると前記第１のメモリから顧客情報を読み出し前記第１の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信し、前記商品販売情報処理装置は前記第２の無線通信装置が前記ＩＣカードから顧客情報を受信すると前記第２のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させ、その後、前記ＩＣカードがエリアから出ることで通信が途絶えるか、別のＩＣカードがエリア内に入って受信する顧客情報の顧客識別ＩＤが変化したとき、前記客用表示器の表示を消去することを特徴とする商品販売情報処理システムの表示方法。

【請求項９】 顧客識別ＩＤ、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を格納した第１のメモリ及び第１の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第２のメモリ及び顧客が前記客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において前記ＩＣカードの第１の無線通信装置と無線通信が可能な第２の無線通信装置を設け、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置からなり、

先ず、前記商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、前記ＩＣカードは通信要求を受信すると前記第１のメモリから顧客情報を読み出し前記第１の無線通信装置を介して前記商品販売情報処理装置に無線送信し、前記商品販売情報処理装置は前記第２の無線通信装置が前記ＩＣカードから顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを前記客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともに前記第２のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して前記客用表示器に表示させることを特徴とする商品販売情報処理システムの表示方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、非接触型ＩＣカードと商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなる商品販売情報処理システム及びそのシステムの表示方法に関する。

【０００２】

【従来の技術】商品販売情報処理装置、例えば、ＰＯＳ（販売時点情報管理）端末として使用される電子キャッシュレジスタにおいては、オペレータ用表示器の他に客用表示器を備え、この客用表示器を顧客側に向けて登録

処理した商品個々の金額、その合計金額、釣り銭などを表示するようにしたものが知られている。また、このような電子キャッシュレジスタにおいて、メモリにサービスメッセージを記憶しておき、全ての顧客に対して客用表示器を使用して同一のサービスメッセージを表示するものが知られている。さらに、このような電子キャッシュレジスタにおいて、会員カードを使用して顧客毎のサービスポイントを管理し、商品の登録時に該当する顧客の累計ポイントを客用表示器に表示するものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の電子キャッシュレジスタは、全ての顧客に対して同一のサービスメッセージを一律に表示するものであり、顧客に応じたメッセージ表示ができなかった。また、客用表示器に顧客の累計ポイントを表示してもその累計ポイントが消去されるのは、例えば、次の顧客に対する商品登録操作を開始したときなどになっていたため、他人に累計ポイントを見られる可能性があり顧客に不快感を与えるという問題があった。

【0004】そこで、請求項1乃至3記載の発明は、顧客情報を記憶したICカードの顧客情報を使用して顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客に応じたメッセージ表示ができ、しかも、ICカードから顧客情報を読取るときに商品販売情報処理装置を操作するオペレータに作業負担をかけることがない商品販売情報処理システムを提供する。

【0005】また、請求項1記載の発明は、さらに、メッセージ表示内容を顧客の要望に応じて変更することができる商品販売情報処理システムを提供する。また、請求項2記載の発明は、さらに、メッセージ表示内容を他人に見られる虞が無い商品販売情報処理システムを提供する。

【0006】また、請求項3記載の発明は、さらに、顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントの前回までの累計ポイント及び今回の商品販売実績に対応して与えられるポイントを加算した新たな累計ポイントを表示でき、サービスを向上できる商品販売情報処理システムを提供する。

【0007】また、請求項4乃至6記載の発明は、顧客情報を記憶したICカードの顧客情報を使用して顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客に応じたメッセージ表示ができる商品販売情報処理システムの表示方法を提供する。

【0008】また、請求項4記載の発明は、さらに、メッセージ表示内容を顧客の要望に応じて変更することができる商品販売情報処理システムの表示方法を提供する。また、請求項5記載の発明は、さらに、メッセージ表示内容を他人に見られる虞が無い商品販売情報処理シ

ステムの表示方法を提供する。

【0009】また、請求項6記載の発明は、さらに、顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントの前回までの累計ポイント及び今回の商品販売実績に対応して与えられるポイントを加算した新たな累計ポイントを表示でき、サービスを向上できる商品販売情報処理システムの表示方法を提供する。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、非接触型ICカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、ICカードは、顧客識別ID、表示内容制限情報等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると第1のメモリから顧客情報を読み出し第1の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、商品販売情報処理装置は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてICカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置と、この第2の無線通信装置からICカードに通信要求を無線送信したときに第2の無線通信装置がICカードからの顧客情報を受信すると第2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し客用表示器に表示させる表示制御手段を設けた商品販売情報処理システムにある。

【0011】請求項2記載の発明は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ID、表示内容制限情報等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ICカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置からICカードに通信要求を無線送信したときに無線通信装置がICカードからの顧客情報を受信するとメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し客用表示器に表示させる表示制御手段を設けた商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置にある。

【0012】請求項3記載の発明は、非接触型ICカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、ICカードは、顧客識別ID等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると第1のメモリから顧客情報を読み出し第1の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、商品販売情報処理装置は、

客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてＩＣカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置と、この第2の無線通信装置からＩＣカードに通信要求を無線送信したときに第2の無線通信装置がＩＣカードからの顧客情報を受信すると第2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させる表示制御手段と、ＩＣカードとの通信が途絶えるか、ＩＣカードから受信した顧客情報の顧客識別ＩＤが変化したとき、客用表示器の表示を消去する表示消去手段を設けた商品販売情報処理システムにある。

【0013】請求項4記載の発明は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ＩＤ等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ＩＣカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置からＩＣカードに通信要求を無線送信したときに無線通信装置がＩＣカードからの顧客情報を受信するとメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させる表示制御手段と、ＩＣカードとの通信が途絶えるか、ＩＣカードから受信した顧客情報の顧客識別ＩＤが変化したとき、客用表示器の表示を消去する表示消去手段を設けた商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置にある。

【0014】請求項5記載の発明は、非接触型ＩＣカードと、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、ＩＣカードは、顧客識別ＩＤ、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を格納した第1のメモリと、第1の無線通信装置と、この第1の無線通信装置が商品販売情報処理装置からの通信要求を受信すると第1のメモリから顧客情報を読み出し第1の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信する制御手段を設け、商品販売情報処理装置は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてＩＣカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置と、この第2の無線通信装置からＩＣカードに通信要求を無線送信したときに第2の無線通信装置がＩＣカードからの顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともに第

2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させる表示制御手段を設け、新たな累計ポイントに基づいてＩＣカードの第1のメモリに格納した累計ポイントを書き換える商品販売情報処理システムにある。

【0015】請求項6記載の発明は、客用表示器と、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納したメモリと、顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内において顧客識別ＩＤ、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を記憶した非接触型無線式ＩＣカードと無線通信が可能な無線通信装置と、この無線通信装置からＩＣカードに通信要求を無線送信したときに無線通信装置がＩＣカードからの顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともにメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させる表示制御手段を設けた商品販売情報処理システムに使用する商品販売情報処理装置にある。

【0016】請求項7記載の発明は、顧客識別ＩＤ、表示内容制限情報等の顧客情報を格納した第1のメモリ及び第1の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリ及び顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてＩＣカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置を設け、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置とからなり、先ず、商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、ＩＣカードは通信要求を受信すると第1のメモリから顧客情報を読み出し第1の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信し、商品販売情報処理装置は第2の無線通信装置がＩＣカードから顧客情報を受信すると第2のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを表示内容制限情報に基づいて読み出し客用表示器に表示させる商品販売情報処理システムの表示方法にある。

【0017】請求項8記載の発明は、顧客識別ＩＤ等の顧客情報を格納した第1のメモリ及び第1の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第2のメモリ及び顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてＩＣカードの第1の無線通信装置と無線通信が可能な第2の無線通信装置を設け、

商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置からなり、まず、商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、ＩＣカードは通信要求を受信すると第１のメモリから顧客情報を読み出し第１の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信し、商品販売情報処理装置は第２の無線通信装置がＩＣカードから顧客情報を受信すると第２のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させ、その後、ＩＣカードがエリアから出ることによって通信が途絶えるか、別のＩＣカードがエリア内に入って受信する顧客情報の顧客識別ＩＤが変化したとき、客用表示器の表示を消去する商品販売情報処理システムの表示方法にある。

【００１８】請求項９記載の発明は、顧客識別ＩＤ、この顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント等の顧客情報を格納した第１のメモリ及び第１の無線通信装置を設けた非接触型ＩＣカードと、客用表示器、この客用表示器に表示すべき顧客に対する各種基本メッセージ及び各種属性メッセージを格納した第２のメモリ及び顧客が客用表示器によるメッセージ表示を確認できる範囲で設定したエリア内においてＩＣカードの第１の無線通信装置と無線通信が可能な第２の無線通信装置を設け、商品販売情報を処理する商品販売情報処理装置はエリア内のＩＣカードに通信要求を無線送信し、ＩＣカードは通信要求を受信すると第１のメモリから顧客情報を読み出し第１の無線通信装置を介して商品販売情報処理装置に無線送信し、商品販売情報処理装置は第２の無線通信装置がＩＣカードから顧客情報を受信するとその顧客情報に含まれる前回までの累計ポイントを客用表示器に表示させ、続いて、今回の商品販売実績に基づいて与えられるポイントを前回までの累計ポイントに加算した新たな累計ポイントとともに第２のメモリから顧客情報に適した基本メッセージ及び属性メッセージを読み出して客用表示器に表示させる商品販売情報処理システムの表示方法にある。

【００１９】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図１はスーパーマーケット等の量販店のチェックアウト部を上面から見た配置図で、顧客が購入する商品を入れた買い物かごを置くための長方形のサッカー台１の上に商品に付されているバーコードを読取るためのバーコードスキャナ２が設置され、また、サッカー台１の後端部の一方の側に商品販売情報処理装置本体を構成する電子キャッシュレジスタ３を配置している。この電子キャッシュレジスタ３はＰＯＳ端末を構成し、店全体の管理を行う上位機器であるストアプロセッサに通信回線を介して接続されている。この電子キャッシュレジスタ３にはキーボード４、オペレータ用表示器５、客用表示器６等が設けられている。

【００２０】前記バーコードスキャナ２の側部には顧客７が所持している非接触型ＩＣカード８と無線通信する第２の無線通信装置９が設置されている。すなわち、前記第２の無線通信装置９はサッカー台１の他方の側を通過する顧客７が前記客用表示器６に表示されている内容を確実に確認できる範囲で設定したエリアＡ１内において前記ＩＣカード８と無線通信が可能になっている。

【００２１】前記ＩＣカード８は、図２に示すように、制御手段を構成するマイクロプロセッサ８１、第１のメモリ８２、第１の無線通信装置８３、アンテナ８４を内蔵している。すなわち、前記ＩＣカード８は非接触型無線式ＩＣカードになっている。

【００２２】前記第１のメモリ８２には、図３に示すように、顧客識別ＩＤ、顧客姓名、表示内容制限情報である開示禁止情報、顧客ランク情報、顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントを累計した累計ポイント、顧客の趣味等の顧客属性情報からなる顧客情報が格納されている。この顧客情報の設定はすべて店側で行うが、開示禁止情報の項目設定は顧客の要望に従って行うようになっている。

【００２３】図４は電子キャッシュレジスタ３の構成を示すブロック図で、制御部本体を構成するＣＰＵ（中央処理装置）３１、このＣＰＵ３１が各部を制御するためのプログラムデータ等を格納したＲＯＭ（リード・オンリー・メモリ）３２、データ処理のための各種メモリや商品販売情報を登録する登録メモリ等を設けたＲＡＭ（ランダム・アクセス・メモリ）３３、前記バーコードスキャナ２を制御するスキャナコントローラ３４、前記キーボード４を制御するキーボードコントローラ３５、前記オペレータ用表示器５及び客用表示器６を制御する表示コントローラ３６、レシートへの印字を行うプリンタ３７を制御するプリンタコントローラ３８、前記第２の無線通信装置９を接続したＩ／Ｏポート３９、上位のストアプロセッサと通信回線を介して情報の送受信を行うインターフェース４０を設けている。前記ＣＰＵ３１、ＲＯＭ３２、ＲＡＭ３３、各コントローラ３４、３５、３６、３８、Ｉ／Ｏポート３９及びインターフェース４０はバスライン４１によって互いに電氣的に接続している。

【００２４】前記キーボード４には、図５に示すように、商品を部門登録するのに使用する複数の部門キー４２、置数キー４３、置数クリア等を使用するクリアキー４４、商品を単品登録するために使用するＰＬＵ（プライス・ロック・アップ）キー４５、合計演算させるための小計キー４６、登録の締めをクレジットで行うためのクレジットキー４７、登録の締めを現金で行うための現金キー４８が設けられている。

【００２５】前記ＲＡＭ３３には、第２のメモリ５０が設けられ、この第２のメモリ５０には、図６に示すように、ＩＣカード８から読取った顧客識別ＩＤを格納する

メモリ部51、メッセージ表示するための複数の基本メッセージを格納したメモリ部52、メッセージ表示するための複数の属性メッセージを格納したメモリ部53が設けられている。なお、前記第2のメモリ50には、ICカード8から読取った顧客情報の残りの情報を格納するメモリ部も設けられている。

【0026】前記メモリ部52には、例えば、基本1として、「毎度お買上げありがとうございます。」のメッセージが格納され、基本2として、「〇〇様いつもご来店ありがとうございます。」のメッセージが格納され、基本3として、「累計ポイントは、〇〇点になりました。」のメッセージが格納され、基本4として、「前回までの累計ポイントは〇〇点です。」のメッセージが格納され、基本5として、「毎週火曜日10時から正午まで生鮮市です。」のメッセージが格納されている。

【0027】また、前記メモリ部53には、ゴルフ趣味の顧客のために「ABC社製ボール大量入荷、格安で提供しています。」のメッセージが格納され、パソコン趣味の顧客のために「3階催し広場でプリンタフェアを開催中です。」のメッセージが格納され、釣り趣味の顧客のために「来週木曜日から日曜日まで釣り具フェアを開催致します。是非ご来店ください。」のメッセージが格納されている。

【0028】図7は前記電子キャッシュレジスタ3におけるキーボード4の小計キー46が操作されたときの処理を示す流れ図で、この小計キー46は顧客が購入する商品のすべてについて登録が終了したときに合計額を表示させるために操作される。

【0029】すなわち、小計キー46を操作すると、まず、S1にて、登録した顧客の商品の合計額をオペレータ用表示器5及び客用表示器6に表示させる。続いて、S2にて、第2の無線通信装置9を起動し顧客が所持しているICカード8との通信を指示する。

【0030】顧客がICカード8を所持してエリアA1内に入れば通信が可能となり、S3にて、ICカード8の第1の無線通信装置83に通信要求する。これにより、ICカード8のマイクロプロセッサ81は第1のメモリ82から顧客情報を読み出し第1の無線通信装置83を介して第2の無線通信装置9に送信する。電子キャッシュレジスタ3は第2の無線通信装置9が受信した顧客情報を取り込んでRAM33の第2のメモリ50に格納する。このとき顧客識別IDはメモリ部51に格納する。

【0031】そして、取り込んだ顧客情報のうち、累計ポイントを前回までの累計ポイントとして客用表示器6に表示させる。すなわち、第2のメモリ50のメモリ部52から基本4のメッセージを読み出し、これに累計ポイントを組み合わせて客用表示器6に表示する。

【0032】続いて、S4にて、今回の顧客の合計額によって与えられるポイントを前回までの累計ポイントに

加算して新たな累計ポイントとして第2のメモリ50に格納する。そして、S5にて、顧客情報の開示禁止情報の項目を確認する。

【0033】開示禁止情報の項目が全項目にわたっていないければ、S6にて、顧客情報に基づく適切なメッセージを第2のメモリ50のメモリ部52、53から読み出し、S7にて、読み出したメッセージを表示用に編集してから客用表示器6に表示させる。そして、ステップを金銭授受処理へ移行させる。

【0034】また、ICとの通信が不能なときや開示禁止情報の項目が全項目にわたっているときには、S8にて、第2の無線通信装置9の動作を停止させ、S9にて、第2のメモリ50のメモリ部52から標準表示項目のメッセージを読み出し、S10にて、客用表示器6に表示させる。そして、ステップを金銭授受処理へ移行させる。

【0035】金銭授受処理では顧客の支払いに基づいてキーボード4を操作する。すなわち、現金支払いであれば置数キー43と現金キー48によって預かり金額を入力する。これにより釣り金額を算出し、預かり金額及び釣り金額を各表示器5、6に表示させる。

【0036】そして、金銭授受処理の終了を判断すると図8に示す処理を行う。すなわち、S11にて、金銭授受処理の終了を判断すると、S12にて、第2の無線通信装置9が起動しているか否かを判断し、起動していなければ処理を終了する。また、第2の無線通信装置9が起動していれば、S13にて、ICカード8に対する顧客情報の読み取り制御を再度行い、ICカード8から応答があり、かつ、読み出した顧客情報の顧客識別IDと第2のメモリ50のメモリ部51に格納されている顧客識別IDを比較する。

【0037】ICカード8から応答があり、しかも顧客識別IDが一致していれば同じ顧客がまだエリアA1内にいると判断し、S14にて、数十m秒から数百m秒待機し、その後、再びS13の処理に戻る。

【0038】また、ICカード8から応答が無ければ、顧客がエリアA1から出たと判断し、S15にて、客用表示器6の表示を消去し、S16にて、第2の無線通信装置9を停止してこの処理を終了する。

【0039】また、ICカード8から応答があっても顧客識別IDが一致しなければ、エリアA1内に次の顧客が入ったと判断し、S15にて、客用表示器6の表示を消去し、S16にて、第2の無線通信装置9を停止してこの処理を終了する。

【0040】このような構成においては、ICカード8を所持した顧客7はエリアA2に来て商品を入れた買い物かごをサッカー台1に載せると、エリアA1へ移動する。オペレータは買い物かごから商品を取り出しその商品に付されているバーコードをバーコードスキャナ2で読取らせることによって商品の登録操作を行う。すなわ



ち、CPU31はバーコードスキャナ2が読取ったバーコードから商品コードを取出しインターフェース40を介してストアプロセッサに問い合わせを行い、そのストアプロセッサからその商品コードに対応した商品名、単価、部門コード等を受取り、RAM33内の登録用メモリに商品毎及び部門毎に累計する登録処理を行う。また、オペレータ用表示器5及び客用表示器6に表示するとともにプリンタ37によってレシートに印字出力する。

【0041】そして、全ての商品に対する登録操作が終了すると、オペレータはキーボード4の小計キー46を操作する。これにより登録した商品の合計が各表示器5、6に表示される。また、第2の無線通信装置9が起動する。そして、エリアA1内のICカード8と通信を行い、このカードに通信要求を行う。これによりICカード8では第1のメモリ82に格納されている顧客情報を読み出し第1の無線通信装置83から第2の無線通信装置9に送信する。

【0042】電子キャッシュレジスタ3では顧客情報から顧客識別IDを取出して第2のメモリ50のメモリ部51に格納する。また、顧客情報から累計ポイントを読み出し、また、メモリ部52から基本4のメッセージを読み出し、客用表示器6に図9の(a)に示すように累計ポイントを前回までの累計ポイントとして顧客に知らせる表示を行う。

【0043】その後、今回の顧客の合計額によって与えられたポイントを累計ポイントに加算して新たな累計ポイントとし、また、顧客情報の開示禁止情報を確認する。このとき開示禁止情報に禁止項目が設定されていなければメモリ部52から基本2及び基本3のメッセージを読み出すとともに顧客情報の顧客属性情報に基づいて、例えば顧客が釣りを趣味としていればメモリ部53から釣りを趣味としている顧客用のメッセージを読み出し、これと顧客情報の顧客姓名、顧客ランク情報を編集して客用表示器6に図9の(b)に示すような表示を行う。

【0044】このように、顧客情報から顧客がどのような顧客でどのような趣味を持っているかを掌握し、顧客に適切な内容のメッセージ表示ができる。これにより顧客に店に対する親密感を向上させることができる。また、顧客に対して適切な販売促進メッセージも表示できるので、顧客の次回の来店意欲を高めることができる。また、前回までの累計ポイントと今回の商品販売実績に対応して与えられるポイントを加算した新たな累計ポイントの両方を表示できるので、顧客にとってポイントの変化が容易に確認することができ、顧客に対するサービスを向上できる。

【0045】また、このとき、もし、顧客情報の開示禁止情報に顧客からの要望によって姓及び顧客ランクの項目が設定されていれば姓、ランクの表示が禁止されて客

用表示器6に図10に示すような表示を行う。このように、顧客にとって表示されたくない情報は表示を禁止することができ、メッセージ表示内容を顧客の要望に応じて変更することができる。

【0046】また、ICカードを所持していない顧客が来た場合やICカードを所持していても開示禁止情報に全ての項目について設定がある場合は、第2の無線通信装置9の動作を停止し、メモリ部52から標準表示項目のメッセージである基本1及び基本5のメッセージを読み出し、客用表示器6に図11に示すような表示を行う。

【0047】顧客7がエリアA1にいる状態で顧客からの支払いを受け、その金額をキーボード4から預かり金額として入力すると、釣り金額が算出され、客用表示器6には図12に示すように預かり金額と釣り金額が表示される。そして、このときもメッセージ表示は継続して行われている。また、新たな累計ポイントが第2の無線通信装置9からICカード8に送信され、マイクロプロセッサ81は第1のメモリ82の累計ポイントを書き換える。

【0048】その後、顧客7がエリアA1からエリアA3に移動するとICカード8との通信が不能になり客用表示器6の表示は消去される。また、顧客7がエリアA1にいても次の顧客7がエリアA1に入ってくると次の顧客のICカード8から顧客識別IDを読取ることで顧客識別IDの不一致が判断され客用表示器6の表示は消去される。

【0049】このように、顧客がエリアA1から出た場合や次の顧客がエリアA1に入ってきた場合には客用表示器6の表示を消去するので、メッセージ表示内容を他人に見られる虞はない。

【0050】さらに、ICカード8として非接触型ICカードを使用しているので、店側のオペレータが顧客からカードを受取ってカードの読取り作業を行うということは全く不要であり、オペレータに作業負担をかけることはない。

【0051】なお、この実施の形態はスーパーマーケット等の量販店のチェックアウト部で使用するシステムに適用したものについて述べたが必ずしもこれに限定するものではなく、レストランや遊戯施設等においても適用できるものである。

【0052】

【発明の効果】以上詳述したように、請求項1乃至3記載の発明によれば、顧客情報を記憶したICカードの顧客情報を使用して顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客に応じたメッセージ表示ができ、しかも、ICカードから顧客情報を読取るときに商品販売情報処理装置を操作するオペレータに作業負担をかけることがない商品販売情報処理システムを提供できる。

【0053】また、請求項1記載の発明によれば、さら

に、メッセージ表示内容を顧客の要望に応じて変更することができる商品販売情報処理システムを提供できる。また、請求項2記載の発明によれば、さらに、メッセージ表示内容を他人に見られる虞が無い商品販売情報処理システムを提供できる。

【0054】また、請求項3記載の発明によれば、さらに、顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントの前回までの累計ポイント及び今回の商品販売実績に対応して与えられるポイントを加算した新たな累計ポイントを表示でき、サービスを向上できる商品販売情報処理システムを提供できる。

【0055】また、請求項4乃至6記載の発明によれば、顧客情報を記憶したICカードの顧客情報を使用して顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客に応じたメッセージ表示ができる商品販売情報処理システムの表示方法を提供できる。

【0056】また、請求項4記載の発明によれば、さらに、メッセージ表示内容を顧客の要望に応じて変更することができる商品販売情報処理システムの表示方法を提供できる。また、請求項5記載の発明によれば、さらに、メッセージ表示内容を他人に見られる虞が無い商品販売情報処理システムの表示方法を提供できる。

【0057】また、請求項6記載の発明によれば、さらに、顧客が特定のエリア内に入ったとき客用表示器にその顧客への商品販売実績に対応して与えられるポイントの前回までの累計ポイント及び今回の商品販売実績に対応して与えられるポイントを加算した新たな累計ポイントを表示でき、サービスを向上できる商品販売情報処理システムの表示方法を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すチェックアウト部の上面から見た配置図。

【図2】同実施の形態におけるICカードの構成を示す

ブロック図。

【図3】同ICカードの第1のメモリに格納した顧客情報例を示す図。

【図4】同実施の形態における電子キャッシュレジスタの構成を示すブロック図。

【図5】同電子キャッシュレジスタのキーボード構成を示す図。

【図6】同電子キャッシュレジスタにおける第2のメモリ構成の一部を示す図。

【図7】同電子キャッシュレジスタにおける小計キー操作時の処理を示す流れ図。

【図8】同電子キャッシュレジスタにおける金銭授受処理の終了判断後の処理を示す流れ図。

【図9】同電子キャッシュレジスタにおける顧客表示器の表示例を示す図。

【図10】同電子キャッシュレジスタにおける顧客表示器の表示例を示す図。

【図11】同電子キャッシュレジスタにおける顧客表示器の表示例を示す図。

【図12】同電子キャッシュレジスタにおける顧客表示器の表示例を示す図。

【符号の説明】

3…電子キャッシュレジスタ（商品販売情報処理装置）

6…客用表示器

8…非接触型ICカード

9…第2の無線通信装置

31…CPU

32…ROM

33…RAM

50…第2のメモリ

81…マイクロプロセッサ

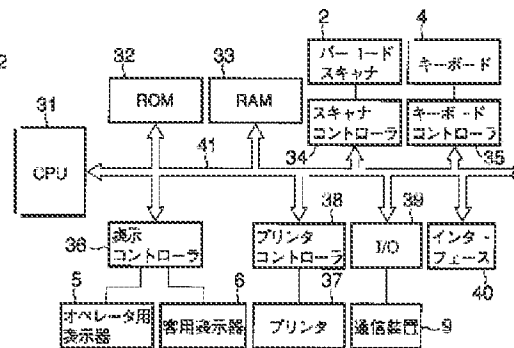
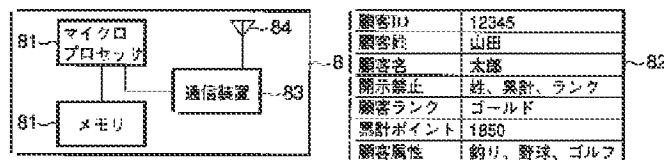
82…第1のメモリ

83…第1の無線通信装置

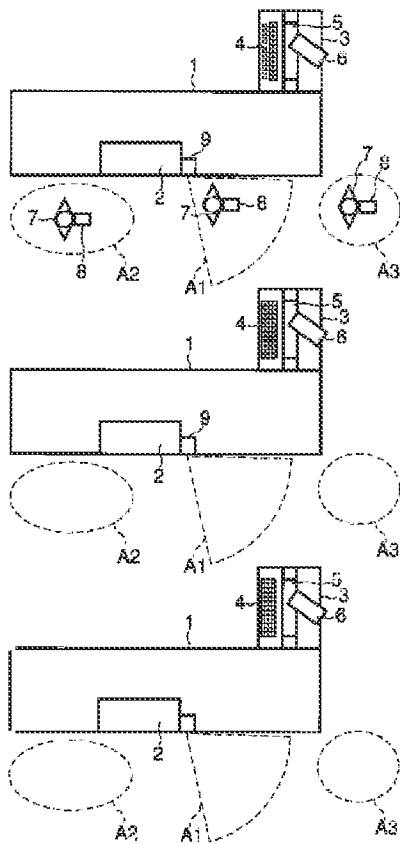
【図2】

【図3】

【図4】



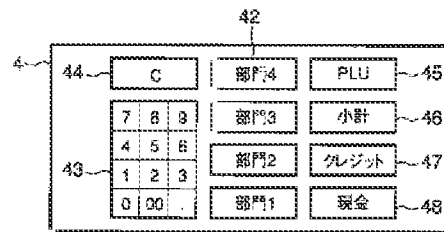
【図1】



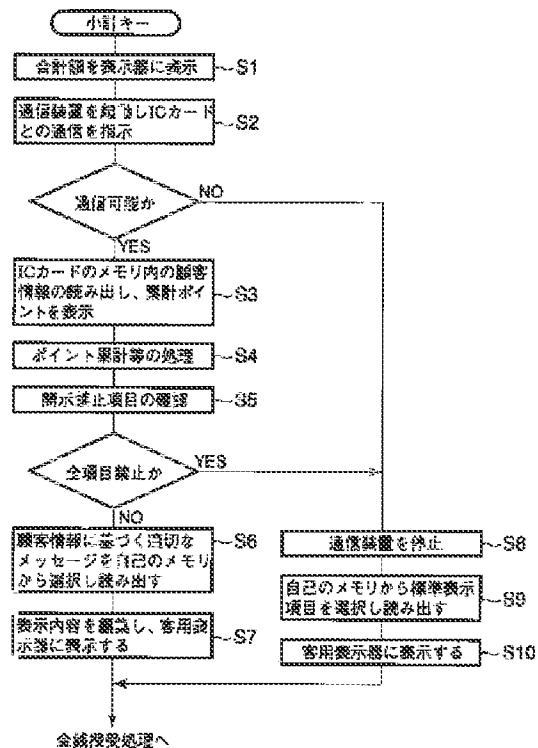
【図6】

顧客ID 12345 ~51	
基本1	暖房お買上げありがとうございます。
基本2	様いつもご来店ありがとうございます。
基本3	累計ポイントは 点になりました。
基本4	前回までの累計ポイントは 点です。
基本5	毎週火曜日10時から正午まで生鮮市です。
52	
ゴルフ	ABC社製ゴルフ大減価、格安で提供しています。
パソコン	3階催し広場でプリンタフェアを開催中です。
釣り	来週木曜日から日曜日まで釣り具フェアを開催致します。
	是非ご来店下さい。
53	

【図5】



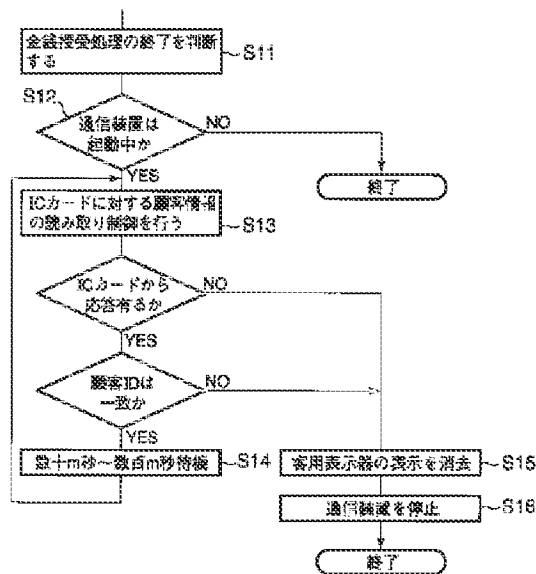
【図7】



【図10】

5	
いつもご来店ありがとうございます。累計ポイントは1,520点になりました。	
来週木曜日から日曜日まで釣り具フェアを開催致します。	
是非ご来店ください。	
合計	4,550円

【図8】



【図11】

6

様へお買い上げありがとうございます。  
毎週火曜日10時から正午まで生鮮市です。

合計 4,550円

【図9】

6

前回までの累計ポイントは1,475点です。

合計 4,550円

(a)

6

ゴールドメンバー・山田様、いつもご来店ありがとうございます。  
累計ポイントは1,520点になりました。  
来週木曜日から日曜日まで釣り具フェアを開催致します。  
ぜひご来店ください。

合計 4,550円

(b)

【図12】

6

ゴールドメンバー・山田様、いつもご来店ありがとうございます。  
累計ポイントは1,520点になりました。  
来週木曜日から日曜日まで釣り具フェアを開催致します。  
是非ご来店ください。

預かり 5,000円  
釣り 450円

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7  
G 07 G 1/00識別記号  
3 0 1FI  
G 07 G 1/00

3 0 1 D

(参考)